SubStart3P

Franklin Electric

Submersible 3~ Motor Control Box

E Manual de instrcciones de montaje e service .....17 - 20

Franklin Electric Europa GmbH
Rudolf-Diesel-Straße 20
D-54516 Wittlich / Germany
Phone: +49 (0) 6571 105-0
Fax: +49 (0) 6571 105-520
e-mail: info@franklin-electric.de
www.franklin-electric.eu

Doc.Nb.: 308 018 681 Rev.0

Acerca de este documento

- Las instrucciones e informaciones contenidas en este manual de instrucciones forman parte del equipo y describen su uso seguro y adecuado.
- Mantenga este manual en un lugar cercano al aparato.
- Entregue el manual al posterior propietario o al instalador.
- Las instrucciones y especificaciones sólo son válidas para el aparato aquí descrito.
- Queda reservado el derecho a modificaciones técnicas sin previo aviso.

Indicaciones de advertencia y símbolos

Indicaciones de advertencia y símbolos	Significado
¡PELIGRO!	**Peligro inminente para la vida y/o la salud.**
¡ATENCIÓN!	**Posible peligro para la vida y/o la salud.**
¡INFORMACIÓN!	**Información importante. Esta información deberá tenerse en cuenta para asegurar un funcionamiento correcto y seguro. Así se pueden evitar posibles peligros de lesiones o daños materiales.**

Seguridad

El capítulo siguiente describe las instrucciones de seguridad. es indispensable seguirlas al pie de la letra.

Uso previsto

- El equipo aquí descrito ha sido diseñada para ser usado con un motor sumergible Franklin Electric.
- La bomba debe tener una dimensión adecuada al motor utilizado.
- La bomba y el motor únicamente deberán ponerse en marcha bajo el agua.
- El sistema de bombeo debe cumplir las normas, directivas y disposiciones legales vigentes.

Pérdida de garantía y exención de responsabilidad:

Franklin Electric no se responsabiliza por los daños resultantes de una utilización diferente a la prevista. El riesgo que esto conlleva será responsabilidad única del usuario.

Destinatarios

El sistema eléctrico descrito en este manual de instrucciones debe ser instalado únicamente por personal especializado (electricista cualificado).

Instrucciones de seguridad generales

Leer escrupulosamente las siguientes normas de seguridad antes de poner en marcha el equipo de control:

- Montar el equipo de control en un lugar apropiado, en la posición y orientación prescrita.
- No realizar ninguna modificación ni manipulación en el equipo de control ni en sus conexiones eléctricas o mecánicas.
- No retirar piezas del equipo de control.
- Nunca instalar el equipo de control con un motor defectuoso.
- Desconecte la alimentación de tensión antes de trabajar en el equipo de control. La desconexión del equipo de control por sí solo no es suficiente.
- Asegúrese de que nadie vuelva a conectar la corriente (tensión) inesperadamente mientras se están realizando trabajos.
- Nuca trabajar en instalaciones eléctricas durante una tormenta.
- La puesta en marcha, los ajustes y las pruebas deben ser realizados por personal especializado (electricista cualificado).
- Cerciorarse de que, inmediatamente después de la conclusión del trabajo, todos los dispositivos de seguridad y protección se vuelven a restaurar y poner en funcionamiento.
- Antes de la conexión, asegurarse de que todas las conexiones eléctricas y dispositivos de seguridad han sido revisados y que todos los fusibles y protecciones han sido correctamente ajustados.
- Asegurarse de que no se puede acceder libremente a ninguna zona de peligro (como las conexiones eléctricas).
- Leer las instrucciones del fabricante del equipo de control para la puesta en marcha.
- Las reparaciones sólo podrán ser llevadas a cabo por un taller especializado. Usar exclusivamente piezas de repuesto originales de Franklin Electric.

Almacenaje, transporte y eliminación

Almacenaje

- En el momento de la instalación saque en primer lugar el dispositivo de control del embalaje original.
- Guardar el manual de instrucciones junto con el equipo de control en el embalaje.
- No almacenar el equipo de control en un lugar expuesto directamente a la luz solar o a otras fuentes de calor.

Transporte

Observar las especificaciones de temperatura y de humedad del aire indicadas para el transporte. (-25°C a +55°C, sin condensación).

Desembalaje

Después del desembalaje, comprobar que no haya daños físicos en el equipo de control como por ejemplo daños exteriores en la carcasa, desprendimiento del racor del cable, etc. Eliminar el material del embalaje de acuerdo con las normativas locales sobre residuos.

Eliminación

Observe las normativas locales al eliminar el equipo de control. Al eliminar este producto, tenga en cuenta que contiene componentes eléctricos y electrónicos.

Especificaciones técnicas y parámetros

Las siguientes tablas ofrecen información sobre las características técnicas, las especificaciones y los parámetros de modelo de la gama SubStart3P®. En algunos modelos pueden variar las características de sobrecarga, los tamaños exactos de los condensadores y las corrientes del motor.

Parámetros del modelo

Potencia del motor (kW)	Tipo [2] 3~ 400V 50 Hz	Número de modelo [1]
0,37	SS037P3	288 500 3510
0,55	SS055P3	288 501 3510
0,75	SS075P3	288 502 3510
1,10	SS110P3	288 503 3510
1,50	SS150P3	288 504 3510
2,20	SS220P3	288 505 3510
3,0	SS300P3	288 506 3510
3,7	SS370P3	288 507 3510
4,0	SS400P3	288 508 3510
5,5	SS550P3	288 509 3510
7,5	SS750P3	288 510 3510

Valores de la corriente

Potencia del motor (kW)	Intensidad de corriente[3] (A)	Intensidad de corriente máxima [4] (A)
0,37	1,1	5,4
0,55	1,6	7,4
0,75	2	10,6
1,1	2,8	16
1,5	3,9	20,7
2,2	5,5	29,8
3,0	7,5	42
3,7	9	52,3
4,0	9,9	57
5,5	12,6	77,2
7,5	17,1	99,3

Datos técnicos

Especificación mecánica	
Clase de protección	IP 54
Medio ambiente	Entorno B según IEC/EN 61439-1: 2010
Altura de instalación	máx. 2000 m sobre el nivel del mar
Dimensiones exteriores	190x184x106 mm <= 4 kW
	250x256x140 mm >= 5,5 kW
Peso	1,2 kg <=4 kW
	2,3 kg >=5,5 kW
Montaje	Montaje mural (accesorios incluidos en el suministro)
Temperatura de almacenamiento	-25°C a +55°C
Temperatura de funcionamiento	-5°C a +40°C
Humedad del aire	50% a 55°C (sin condensación)
Especificaciones eléctricas	
Tensión nominal	3~ / 50Hz 380 - 415V
Tolerancia de tensión	380V -10% / 415V+6%
Valor del voltaje de aislamiento	400 Vac
Pico de corriente de cortocircuito soportado	50 kA
Valor condicional de la corriente de cortocircuito	50 kA
Corriente	5 A ; 9 A ; 25 A
Potencia	0,37 - 7,5kW
Normas	
IEC/EN 61439 - 1 : 2010	

Medidas del cable de conexión del motor
- cobre (Cu) -

Potencia de diseño del motor (kW)	Sección máx. del cable (mm^2)
0,37	4,0
0,55	4,0
0,75	4,0
1,10	4,0
1,50	4,0
2,20	4,0
3,0	4,0
3,7	4,0
4,0	4,0
5,5	4,0
7,5	4,0

Observaciones:

1. Apto para motores 380-415V.
2. El tipo indica la potencia nominal y el tipo del motor.
3. Intensidad de corriente nominal con tensión nominal.
4. Corriente de cierre del motor con condiciones nominales.
5. Utilice una caja de distribución externa si es necesario utilizar conductores de sección mayor.

Instalación y cableado

¡INFORMACIÓN!	Confirme que la bomba, el motor y la caja de control cumplan las especificaciones correspondientes. Tenga en cuenta la potencia del motor, el amperaje y la tensión.

Instalación mecánica

La caja de control se suministra con la posibilidad de montaje exterior.
La figura B del apéndice muestra una vista trasera de la caja de control con las dimensiones de montaje.
El montaje debe hacerse sobre una superficie vertical plana.

¡INFORMACIÓN!	Evite el montaje en un lugar expuesto a la luz solar directa, cerca de llamas y en zonas con agua a presión o con otros líquidos.

Instalación eléctrica

La instalación eléctrica deberá ser realizadaexclusivamente por personal especializado (electricista con la cualificación necesaria).

¡PELIGRO!	¡Peligro de muerte por electrocución! Asegúrese de que nadie vuelva a conectar la corriente (tensión) inesperadamente mientras se están realizando trabajos.

¡PELIGRO!	Asegúrese de evitar los múltiples puntos de toma de tierra. Encontrará más información en las normas locales para instalaciones de pozos.

Esquema de conexiones eléctricas

Véase la figura A del apéndice sobre el esquema de conexiones. Compruebe todas las conexiones si el cableado inicial ha sido realizado por otra persona.

1. ¡DESCONECTE LA ALIMENTACIÓN DE TENSIÓN EN LA FUENTE (DISTRIBUIDOR) Y PRESTE ATENCIÓN A QUE NO PUEDA RECONECTARSE ACCIDENTALMENTE DURANTE LOS TRABAJOS!
2. Retire los tornillos, extraiga la tapa de la carcasa.
3. Conectar la alimentación de 400 V AC al equipo de mando tal y como se muestra en el esquema de conexiones. (Figura A)
4. Conecte el motor.
5. Si se prevé un funcionamiento mediante interruptor externo, conecte su línea de alimentación en los terminales correspondientes. Elimine previamente el puente existente.
6. Vuelva a colocar la tapa de la carcasa y apriete los tornillos.
7. VUELVA A CONECTAR LA CORRIENTE (CUADRO ELÉCTRICO).

Funcionamiento de la caja de control

A. Funcionamiento manual

Para un manejo sencillo, el SubTronic3P® dispone de un interruptor ON/OFF. Este interruptor puede utilizarse para conectar y desconectar el grupo.
El SubStart3P® es una protección completa para bombas de agotamiento. Para poder explotar totalmente las posibilidades del sistema, preste atención a las indicaciones en el aparato y consulte el capítulo "Solución de problemas" en este manual.

¡INFORMACIÓN!	En caso de repetición de disparo por sobrecarga, contacte con su instalador o su taller de servicio técnico.

Interruptor externo

Para el SubStart3P® se puede usar un presostato, un interruptor de boya u otro interruptor externo. En este caso, el interruptor ON/OFF del SubStart3P® debe ponerse en la posición ON. Potencia de ruptura necesaria del interruptor externo: 400V/1A unipolar.

Ciclos de conexión

Los motores sumergibles acumulan cierta cantidad de calor cada vez que se ponen en marcha. Por este motivo, es necesario que el motor funcione durante un determinado periodo de tiempo para que se pueda disipar este calor. Si el motor se arranca con demasiada frecuencia, no se puede disipar el calor, lo que podría dañar el motor. Observe las especificaciones de arranque en el manual del motor.

Mantenimiento y servicio

El SubStart3P® no necesita mantenimiento, no es necesario realizar ningún tipo de mantenimiento o servicio.

Localización de problemas

Estado / Problema	Causa / Solución
El motor/la bomba no se pone en marcha	**Pérdida de potencia** - comprobar la tensión de la red (¿hay otros aparatos funcionando?)
	Interruptor mecánico dañado - contactar con el servicio técnico
	Protección contra sobrecarga activada - rearmar la protección contra sobrecarga
El motor/la bomba no se para	**Interruptor dañado** - contactar con el servicio técnico
Conexión y desconexión Desconexión del motor/bomba	**Interruptor de boya o presostato defectuoso** - contacte con el servicio técnico
Disparos repetidos de la protección de sobrecarga	**Bomba bloqueada** - Posiblemente, hayan entrado cuerpos extraños en la bomba. Saque el motor/la bomba del pozo y limpie la bomba
	Daños en el cable - Posiblemente, el cable de bajada está dañado. Compruebe si el cable presenta daños.

Franklin Electric

Figure A

0,37kW - 7,5kW

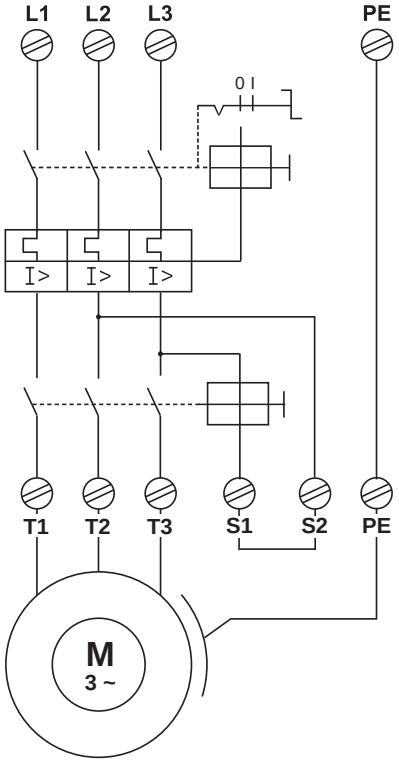
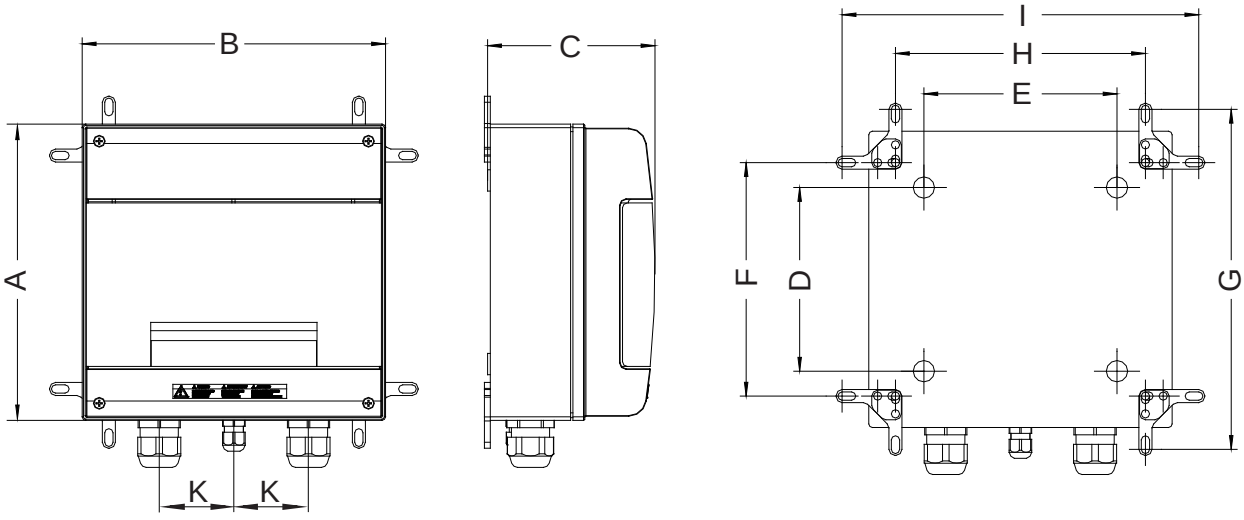


Figure B*



Rating	A	B	C	D	E	F	G	H	I
0,37kw - 4,0kW	190	184	90	125	100	134	217	138	213
5,5Kw - 7,5Kw	250	256	145	155	163	196	278	209	285

*** in mm**

POWERED BY

Franklin Electric

QUALITY IN THE WELL